

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
9 septembre 2005 (09.09.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2005/082530 A1**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : B01J 29/80

(74) Mandataire : ELMALEH, Alfred; Institut Français du  
Pétrole, 1 & 4, avenue de Bois Préau, F-92852 Rueil-Mal-  
maison Cedex (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2005/000081

(22) Date de dépôt international :  
13 janvier 2005 (13.01.2005)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
0400841 29 janvier 2004 (29.01.2004) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : INSTI-  
TUT FRANCAIS DU PETROLE [FR/FR]; 1 & 4, avenue  
de Bois Préau, F-92852 Rueil Malmaison Cedex (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : BOUIZI,  
Younès [FR/FR]; 68, avenue Robert Schuman, F-68100  
Mulhouse (FR). VALTCHEV, Valentin [BG/FR]; 13,  
rue des Juifs, F-68200 Mulhouse (FR). ROULEAU, Loïc  
[FR/FR]; 79, chemin des Pierronnères, Bât. F, F-69390  
Charly (FR). BATS, Nicolas [FR/FR]; Le Panoramic,  
F-69590 Pomeys (FR). SIMON, Laurent [FR/FR]; Rési-  
dence Floriane- Part Dieu, 9, rue St Sidoine, F-69003 Lyon  
(FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,  
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,  
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,  
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,  
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,  
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre  
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,  
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,  
ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),  
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,  
FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO,  
SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN,  
GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abrégia-  
tions, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et  
abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de  
la Gazette du PCT.

(54) Title: CATALYST IN THE FORM OF GRAINS COMPRISING AN ACIDIC POROUS CORE SURROUNDED BY A UNI-  
FORM OUTER LAYER

(54) Titre : CATALYSEUR SOUS FORME DE GRAINS COMPORTANT UN COEUR POREUX ACIDE ENTOURE D'UNE  
COUCHE EXTERNE UNIFORME

(57) Abstract: The invention relates to a catalyst in the form of grains, wherein each grain consists of a core which is covered by at  
least one outer layer. The core is made of an acidic porous solid and has a size ranging from 0.1 microns to 0.4 millimetres. The outer  
covering thereof has a uniform thickness with a uniformity criterion C which is less than 0.30, wherein said uniformity criterion C  
is defined as being equal to an average, for a number N of samples of grains of catalyst, of the ratio of the difference between the  
maximum thickness,  $Ei_{max}$ , of the outer layer and the minimum thickness,  $Ei_{min}$ , of said layer with regard to the average for said two  
thicknesses  $Ei_{max}$  and  $Ei_{min}$ .

(57) Abrégé : L'invention porte sur un catalyseur se présentant sous la forme de grains, chaque grain étant constitué d'un coeur  
reouvert d'au moins une couche externe, le coeur étant constitué d'un solide poreux acide et présentant une taille comprise entre  
0,1 micron et 0,4 millimètre, dans lequel la couche externe présente une épaisseur uniforme avec un critère d'uniformité, C, qui est  
inférieur à 0,30, ledit critère d'uniformité C étant défini comme étant égal à une moyenne, sur un nombre N d'échantillons de grains  
de catalyseur, du rapport de la différence entre l'épaisseur maximale,  $Ei_{max}$ , de la couche externe et l'épaisseur minimale,  $Ei_{min}$ , de  
cette même couche sur la moyenne de ces deux épaisseurs  $Ei_{max}$  et  $Ei_{min}$ .

BEST AVAILABLE COPY

WO 2005/082530 A1